MAIN LIBRARY OF THE
DEPARTMENT OF AGRICULTURE
OTTAWA, ONTARIO

Book No. 630.4
C212b
B137-160

This book should be returned thirty days from date of loan. No stamps are necessary.

26323

La production économique de bons fourrages pour les bestiaux du centre de l'Alberta

Par

George E. DeLong, B.S.A., M.Sc.
Station expérimentale fédérale,
Lacombe, Alberta

FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES
E. S. ARCHIBALD, B.A., B.S.A., LL.D., D.Sc., Directeur.

MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE
CANADA

BULLETIN N° 141—NOUVELLE SÉRIE

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

Publié par ordre de l'hon. Robert Weir, Ministre de l'Agriculture,
Ottawa, 1931.

0·4
2
41

FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES

DIRECTEUR, E. S. ARCHIBALD, B.A., B.S.A.

Agriculteur du Dominion	E. S. Hopkins, B.S.A., M.S.
Chimiste du Dominion	Frank T. Shutt, M.A., D.Sc.
Horticulteur du Dominion	W. T. Macoun.
Céréaliste du Dominion	L. H. Newman, B.S.A.
Botaniste du Dominion	H. T. Güssow.
Eleveur du Dominion	G. B. Rothwell, B.S.A.
Spécialiste en plantes fourragères du Dominion	
Aviculteur du Dominion	F. C. Elford.
Chef, Service des tabacs	N. T. Nelson, B.S.A., M.S., Ph.D.
Apiculteur du Dominion	G. B. Gooderham, B.S.A.
Bactériolgiste agricole du Dominion	A. G. Lochhead, Ph.D.
Chef du Service de l'extension et de la publicité	F. C. Nunnick, B.S.A.
Surveillant en chef des stations de démonstration	J. C. Moynan, B.S.A.
Spécialiste en fibres économiques	R. J. Hutchinson.

ALBERTA

Régisseur, Station expérimentale, Lacombe, Alta	F. H. Reed, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Lethbridge, Alta	W. H. Fairfield, M.Sc
Régisseur, Sous-station expérimentale, Beaverlodge, Alta	W. D. Albright.
Régisseur, Sous-station expérimentale, Fort Vermilion, Alta	Robt. Jones.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Régisseur, Ferme expérimentale, Agassiz, C.-B	W. H. Hicks, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Summerland, C.-B	W. T. Turner, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Invermere, C.-B	R. B. Newton, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Sidney, C.-B	E. M. Straight, B.S.A.

MANITOBA

Régisseur, Ferme expérimentale, Brandon, Man	M. J. Tinline, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Morden, Man	W. R. Leslie, B.S.A.

SASKATCHEWAN

Régisseur, Ferme expérimentale, Indian Head, Sask	W. H. Gibson, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Rosthern, Sask	W. A. Munro, B.A., B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Scott, Sask	Victor Matthews, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Swift Current, Sask	J. G. Taggart, B.S.A.

NOUVEAU-BRUNSWICK

Régisseur, Station expérimentale, Fredericton, N.-B	C. F. Bailey, B.S.A.

NOUVELLE-ÉCOSSE

Régisseur, Ferme expérimentale, Nappan, N.-E	W. W. Baird, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, Kentville, N.-E	W. S. Blair.

ÎLE DU PRINCE-ÉDOUARD

Régisseur, Station expérimentale, Charlottetown, I.P.-E	J. A. Clark, M.S.A.

ONTARIO

Ferme expérimentale centrale, Ottawa, Ont	
Régisseur, Station expérimentale, Kapuskasing, Ont	S. Ballantyne.
Régisseur, Station expérimentale, Harrow, Ont	H. F. Murwin.

QUÉBEC

Régisseur, Station expérimentale, Cap Rouge, Qué	G. A. Langelier, D.Sc.A.
Régisseur, Station expérimentale, Lennoxville, Qué	J. A. McClary.
Régisseur, Station expérimentale, Sainte-Anne de la Pocatière, Qué	J. A. Ste. Marie, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, La Ferme, Qué	P. Fortier.
Régisseur, Station expérimentale, Farnham, Qué	R. Bordeleau, B.S.A.
Régisseur, Station expérimentale, L'Assomption, Qué	J. E. Montreuil, B.A., B.S.A.

Un champ de quatre-vingts acres de foin mélangé a produit 240 tonnes en 1926 et un peu plus de 200 tonnes en 1927 et 1928. Ces gros rendements sont attribués à l'emploi de bonnes variétés de graminées et de légumineuses, en bonnes combinaisons, sur une terre qui avait été engraissée avec du fumier de ferme.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Avant-propos	5
Plantes à pâturage	7
Pâturages annuels	7
Pâturages bisannuels	9
Pâturages vivaces	11
Plantes à foin	12
Modes de semis de graminées et de légumineuses	13
Légumineuses	16
Graminées fourragères	17
Mélanges de graminées et de légumineuses	18
Plantes annuelles à foin	21
Silos et plantes à ensilage	21
Racines	25
Utilisation des fourrages	28
Appendice	29

MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE

CANADA

BULLETIN N° 141—NOUVELLE SÉRIE

19949—1½

La Production économique de bons fourrages pour les bestiaux du centre de l'Alberta

AVANT-PROPOS

Les cultivateurs, et surtout les ranchers qui engraissent des bœufs sur l'herbe, c'est-à-dire seulement pendant l'été, éprouvent des difficultés croissantes à se procurer de bons pâturages et de bons fourrages pour l'alimentation de leurs bestiaux en été et en hiver. Les éleveurs se trouvent souvent à un désavantage par suite du manque de provisions pour l'hiver; ces conditions forcent beaucoup d'entre eux à mettre des bestiaux maigres sur le marché en automne et il en résulte une vive demande pour les bœufs d'engrais au printemps, si bien que les bœufs maigres se vendent à bas prix en automne et obtiennent un prix relativement élevé au printemps. Tout ceci fait que l'industrie du bétail ne rapporte que peu ou point. Si l'on produisait de bons fourrages pour l'alimentation du bétail, on abaisserait les frais de production, les bestiaux mieux engraissés se vendraient d'une façon plus systématique à prix relativement plus élevé, et le producteur obtiendrait de plus gros bénéfices par animal et par acre.

Le libre parcours n'existe plus. Les bœufs d'herbe qui sont expédiés aujourd'hui sur le marché ne valent pas les gros animaux qui sortaient des grands herbages d'autrefois. Ceci s'explique facilement. A l'époque du libre parcours, il y avait une abondance de fourrages et les animaux pouvaient faire un choix et se développaient en proportion. Maintenant que les herbages sont clôturés et souvent surpeuplés, les animaux qu'ils produisent représentent la qualité du pâturage et des fourrages qu'ils consomment, c'est-dire qu'ils sont inférieurs en qualité. On est souvent obligé de les vendre avant qu'ils aient l'âge voulu et qu'ils soient à point.

Beaucoup de nos meilleurs éleveurs et nourrisseurs ont dépensé de grosses sommes d'argent pour importer à gros prix des sujets reproducteurs, afin de maintenir la qualité de leurs troupeaux, et beaucoup d'entre eux ont constaté que la taille et la qualité de leurs animaux se détérioraient si rapidement qu'il fallait importer du sang nouveau de temps à autre, et que malgré cela le type obtenu était bien inférieur à celui des animaux importés. Si ces mêmes éleveurs avaient utilisé une partie de leur argent et de leur énergie pour améliorer leurs pâturages et leurs fourrages d'hiver ils auraient bien mieux réussi. On ne peut en effet produire des bestiaux de bonne taille et de bonne qualité qu'à condition de fournir une ration abondante et bien équilibrée sous forme d'herbe et de fourrages, pendant toute la période de développement d'un animal. Il a été démontré à maintes reprises, aux principales expositions du continent, que l'Ouest peut produire des bestiaux qui ne le cèdent en rien à ceux de l'univers.

La plupart des cultivateurs apprécient aujourd'hui les avantages de la culture mixte et connaissent les éléments qu'elle comporte. Mais l'adoption générale de la culture mixte est retardée par le fait que les cultivateurs demeurant dans la zone des parcs, où le blé cultivé sur jachère d'été rapporte généralement de 30 à 50 boisseaux par acre, ne savent pas encore produire des plantes fourragères, lesquelles, vendues sous forme de viande, rapportent un rendement tout aussi élevé par acre.

L'opinion générale attribue la baisse continuelle des prix du grain à la surproduction, résultant de l'introduction de machines à moteur et, dans une grande mesure, à l'emploi de la moissonneuse-batteuse combinée. On peut douter cependant que l'emploi de la combine se généralise jamais dans la zone des parcs, car la topographie du sol et le climat du district ne se prêtent pas à l'em-

ploi de cet instrument et comme le grain récolté à la combine revient bien meilleur marché que celui qui est récolté à la moissonneuse ordinaire, il est à croire que la zone des parcs de la Prairie devra un jour cesser de cultiver exclusivement du grain sous l'effet de la concurrence du blé meilleur marché de la Prairie nue. Par contre, la zone des parcs, où il pleut plus qu'ailleurs et qui offre des conditions naturelles spéciales propres à la culture des fourrages et à l'élevage des animaux paraît être la région tout indiquée pour la pratique de la culture mixte. Rien ne s'oppose en effet à ce que la zone des parcs puisse faire concurrence au monde entier dans la production de bestiaux, à condition qu'on y cultive les fourrages appropriés.

On considère généralement que l'adoption de la culture mixte est essentielle pour réussir dans les régions où la gelée, la sécheresse, etc., anéantissent souvent les récoltes et parfois deux ou trois années de suite. Le risque que fait courir le système de récolte unique dans ces districts fait qu'il est essentiel de conserver un certain nombre de bestiaux pour que le cultivateur et sa famille puissent vivre aisément.

L'expérience indique que même dans nos districts les plus favorisés, le blé ou l'une ou l'autre des autres céréales cultivés continuellement sur la même terre pendant un certain nombre d'années, cessent de donner des rendements rémunérateurs, par suite de l'invasion de mauvaises herbes, des maladies des plantes et de l'épuisement du sol. Les cultivateurs établis sur des terres de ce genre se mettent instinctivement à la culture mixte et cultivent différentes récoltes en rotation. Les assolements comportant des plantes fourragères, qui ajoutent des fibres au sol et qui le nettoient, maintiennent la fertilité du sol pendant une plus longue période et sont plus avantageux à la longue, dans la plupart des conditions, que la culture exclusive du grain. Plus un district est cultivé depuis longtemps, plus les ennemis des récoltes sont nombreux. Les insectes, les maladies des plantes et les mauvaises herbes causent d'immenses dégâts. On ne peut, sans doute, maîtriser complètement tous ces facteurs par l'emploi de plantes fourragères, mais l'emploi judicieux de ces plantes aide beaucoup à réduire les dégâts provenant de ces causes.

Beaucoup de cultivateurs opèrent à un désavantage dans la production des bestiaux parce qu'ils ont une abondance de fourrages bon marché sous forme de paille, de foin sauvage et d'avoine verte, mais qu'ils sont obligés d'acheter, à gros prix, des aliments riches en protéine, pour fournir une ration bien équilibrée. Ce dont ils ont besoin dans les cas de ce genre, ce n'est pas seulement de gros fourrages mais des substances plus digestibles—protéine, hydrates de carbone et matière grasse. Ce n'est pas en somme une question de quantité, mais une question de qualité. Il s'agit maintenant d'obtenir ces choses de la façon la plus commode et la plus économique.

Les recommandations que nous présentons dans les paragraphes suivants sont basées sur des essais de culture et d'assolement et des essais de variétés et d'espèces de plantes fourragères, dont il a été fait rapport en détail dans les rapports annuels de la station; elles résument les observations faites dans la production pratique des fourrages sur la station expérimentale de Lacombe pendant la période décennale de 1921 à 1930.

La Station expérimentale maintient des troupeaux de bestiaux beaucoup plus nombreux que ceux que l'on trouve sur la ferme ordinaire. La question des aliments y prend une telle importance que l'on fait immédiatement l'essai pratique de la production en grande culture de toute variété ou de tout traitement de plante fourragère qui paraît donner de l'espoir dans les parcelles expérimentales. Les observations indiquent que la production des meilleures variétés de plantes fourragères, cultivées de la bonne façon, a permis, à la station expérimentale, de nourrir beaucoup plus de bestiaux sur une même étendue de terre que sur la ferme ordinaire. Comme on ne peut augmenter le nombre de bestiaux sur une même étendue de terre qu'en augmentant la quantité et en amé-

liorant la qualité des fourrages produits par acre, et comme il semble que c'est là le seul moyen logique d'abaisser les frais de production, nous jugeons utile d'indiquer l'expérience acquises en ces dix dernières années dans la production pratique des fourrages. Le lecteur fera bien de se souvenir cependant que ces recommandations s'appliquent en général à la région des parcs de la Prairie, où il tombe plus d'eau sous forme de pluie et de neige qu'il n'en tombe généralement sur la prairie nue.

PLANTES À PÂTURAGE

Il est essentiel d'avoir de bons fourrages pour obtenir les résultats les plus économiques dans la production du bétail. Nos bestiaux restent au pâturage de six à huit mois de l'année et même parfois pendant de plus longues périodes, d'où l'importance des plantes à pâturage et de leur culture. L'augmentation de poids faite au pâturage pendant la saison normale de paissance est généralement beaucoup plus économique et plus rapide que celle que l'on obtient dans un enclos, où les fourrages sont distribués; par conséquent un programme d'amélioration de plantes fourragères qui ne tient pas compte des plantes à pâturage ne saurait être complet.

Un bon pâturage nourrit des bestiaux de tous genres pendant l'été à un coût minimum et les tient dans un état vigoureux et robuste. C'est du reste l'expérience générale des éleveurs que la bonne herbe des pâturages est le meilleur aliment que l'on puisse donner aux bestiaux. La ressemblance qui existe entre la composition de la bonne herbe au point de vue des substances minérales et de la protéine et celle du lait de vaches (l'aliment de composition idéale pour les jeunes animaux) est frappante et correspond bien aux exigences minérales de l'animal. Ce sont ces facteurs qui déterminent la haute valeur nutritive de l'herbe pour promouvoir le développement et maintenir la santé des animaux. L'animal ordinaire de la ferme passe au moins une moitié de sa vie au pâturage et il se nourrit pendant ce temps de l'herbe qu'il broute, qui est, du reste, le meilleur aliment qu'on puisse lui offrir; toutes ces choses semblent indiquer que l'herbe à pacage est l'une de nos meilleures plantes fourragères.

Les plantes à pâturage peuvent être divisées en trois catégories: annuelles, bisannuelles et vivaces ou permanentes.

PÂTURAGES ANNUELS

Les pâturages annuels sont ceux où l'on fait paître les animaux l'année même où ils se composent de plantes qui ne vivent que pendant une saison.

Céréales.—Toutes les céréales peuvent être employées seules ou en combinaison pour le pâturage annuel. On a obtenu d'excellents résultats à la station expérimentale de Lacombe au moyen d'une combinaison de deux boisseaux d'avoine et d'un boisseau de seigle d'hiver par acre, comme récolte à paître. Cette combinaison a donné d'excellents résultats pour les vaches, les chevaux, les porcs et les volailles. On peut semer ce pâturage aussitôt que possible au printemps, dès qu'on peut travailler la terre. On peut y faire paître les animaux dès que l'avoine a cinq ou six pouces de hauteur et cette combinaison continue à pousser jusqu'à ce que la terre gèle en automne. L'avoine fournit le pâturage pendant la première moitié de la saison et le seigle d'hiver vers la fin de l'été et en automne. Une partie de l'avoine forme des épis et de la graine mûre lorsqu'elle n'est pas broutée de trop près; de même quelques plants de seigle d'hiver forment des épis. Ce mélange traité de cette façon, fournit d'excellents pâturages et un superbe ombrage pour les volailles et les jeunes porcs. Les grains qui mûrissent ne sont pas perdus, car ils sont fort appréciés des animaux qui paissent sur le champ, et il est toujours sage pour cette raison d'ensemencer une plus grande étendue que celle qui est tout juste nécessaire pour le nombre d'animaux à faire paître.

Le seigle d'hiver qui se trouve dans la mélange se met à pousser de bonne heure le printemps suivant, à condition qu'il ne soit pas brouté trop à ras vers la fin de l'automne et qu'il ne succombe pas à l'hiver, et il peut être employé comme pâturage au commencement du printemps pour la production de fourrage vert de seigle ou de foin, ou on peut laisser mûrir son grain sur pied.

L'avoine et le seigle sont généralement mélangés avant d'être mis dans le semoir. Si l'on s'en sert pour améliorer ou réparer des semis trop clairs ou irréguliers, il vaut mieux disquer la terre avant de semer ou ajouter de la graine d'herbe ou de trèfle au mélange qui est généralement semé sur chaume labouré au printemps.

On peut convertir ce pâturage annuel en un pâturage permanent en ajoutant au mélange d'avoine et de seigle l'un ou l'autre des mélanges de graminées et de légumineuses recommandés dans les paragraphes suivants.

N° 2—Troupeau de bœufs Aberdeen-Angus convertissant en viande la végétation automnale de ray-grass de l'Ouest et de mil. C'est là une récolte qui serait perdue sans bestiaux.

N° 3—Vaches Holstein, inscrites au Livre d'Or, paissant sur une pousse luxuriante d'un pâturage annuel d'avoine et de seigle d'hiver.

N° 4—Troupeau Holstein sur un pâturage de mélilot, de ray-grass de l'Ouest et de mil. Quarante acres de ce pâturage ont fait vivre environ soixante-quinze têtes de bétail pendant la saison de paissance de 1926.

N° 5—Troupeau Holstein du Canadian Junior College, Lacombe, sur pâturage de terre inculte. A noter l'abondance d'eau et d'ombrage, typique de la région des parcs de l'Alberta.

N° 6—Troupeau de la station expérimentale paissant sur le chaume et convertissant en viande des gros fourrages qui sont généralement enfouis à la charrue sur une ferme à grain.

Navette.—La navette fait un excellent pâturage annuel pour les porcs et les moutons. Quatre à cinq livres de graine par acre suffisent lorsqu'on sème en lignes espacées de 30 pouces; il en faut de huit à dix livres si la graine est semée en lignes ou à la volée, tout comme une récolte ordinaire de grain. La

navette cultivée sur cette station expérimentale est généralement semée en lignes, au semoir au commencement de mai, sur labour de printemps, comme l'on fait pour une récolte ordinaire de grain.

La navette est très employée pour les pâturages à volailles, mais elle a un défaut sous ce rapport car elle peut donner un mauvais goût aux œufs.

La navette a été employée à la place de la jachère d'été dans les districts où la récolte, venant après une jachère, est exposée à verser. Lorsqu'elle est employée pour cela on l'utilise généralement comme pâturage d'automne pour conditionner les brebis ou engraisser les agneaux ou les bœufs. On a obtenu des augmentations de poids remarquables en engraissant des agneaux sur ce pâturage, tandis que la récolte suivante de grain soutenait favorablement la comparaison avec celle qui était produite sur jachère d'été traitée de la façon ordinaire. Il n'y a pas de doute que la navette pourrait être employée avantageusement sur bien des fermes de la zone des parcs où elle aiderait à abaisser les frais de l'élevage des bestiaux.

PÂTURAGES BISANNUELS

Les pâturages bisannuels sont ceux qui se composent de plantes qui mettent deux ans à compléter leur cycle évolutif.

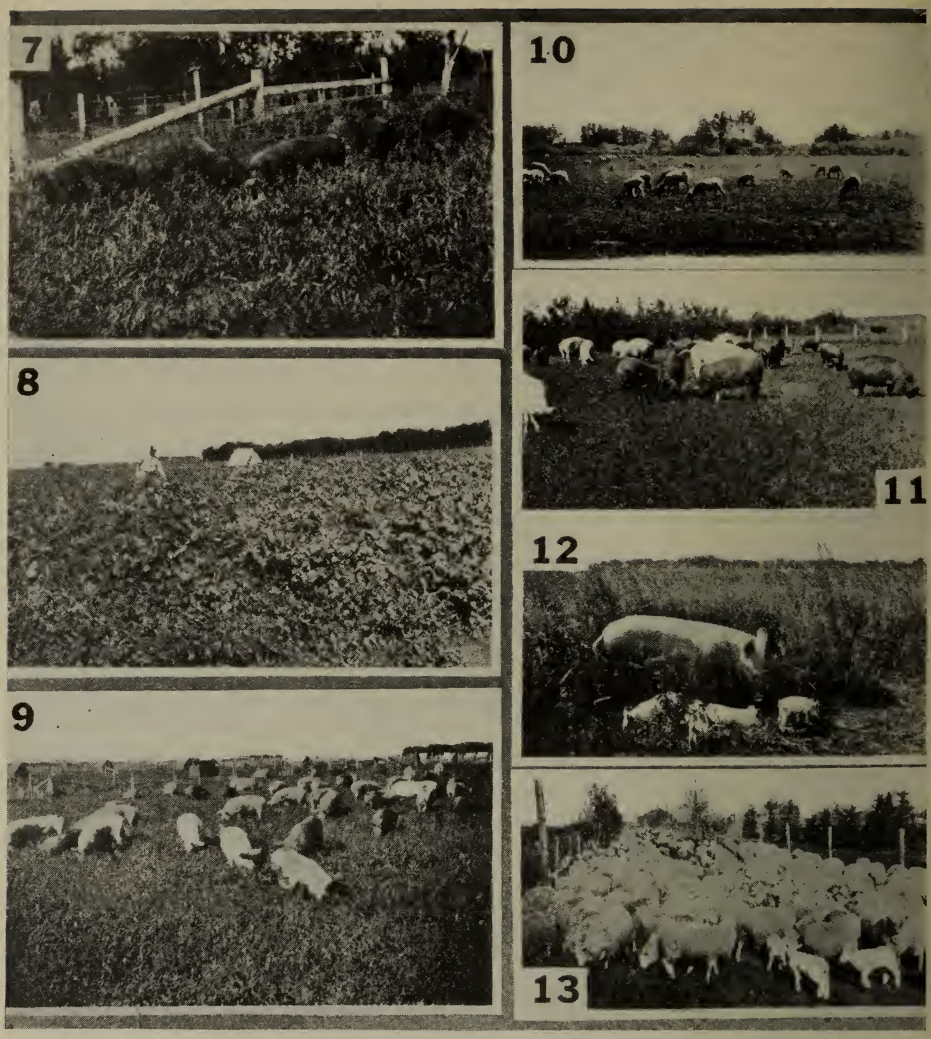
Seigle d'hiver.—Le seigle d'hiver est la plus commune de nos plantes bisannuelles à pâturage. On le sème généralement aux premiers jours de l'été entre le 1er juillet et le 1er août, sur la jachère d'été, et on le fait pacager à la fin de l'été et en automne et de nouveau au commencement du printemps, après quoi on le laisse mûrir pour en faire du fourrage vert ou du grain.

Le seigle d'hiver est un aliment qui plaît à toutes les catégories de bestiaux en automne et au commencement du printemps, mais il perd rapidement sa succulence lorsque les épis se forment. Comme la récolte épie généralement vers la fin de mai, il est généralement plus avantageux de faire paître le champ à ras au printemps pour le labourer vers la première semaine de juin et le réensemencer d'une autre récolte comme de l'avoine pour utilisation en fourrage vert, de l'orge ou du mélange d'avoine-seigle si l'on désire avoir plus de pâturage.

Mélilot.—L'emploi du mélilot se répand comme plante à pâturage. On le sème généralement pour cela avec une céréale qui sert de plante-abri comme le blé, l'orge ou une variété hâtive d'avoine, et on le fait pacager l'année suivante. Dans les districts plus secs, on mélange habituellement la graine de mélilot avec la semence de la plante-abri et on sème le mélange au semoir. Dans les districts plus humides, on la répand souvent à la volée au moyen de la boîte à graine d'herbe fixée au semoir à grain. Le mélilot est employé dans différentes combinaisons pour des plantes vivaces, à foin et à pâturage.

Mélanges.—Les mélanges font souvent des pâturages plus satisfaisants pour certaines conditions qu'une récolte employée seule. L'un des meilleurs mélanges que l'on puisse employer peut être si l'on ne désire laisser le champ en pâturage que pendant deux ans serait deux boisseaux d'avoine, un boisseau de seigle d'hiver et douze à quinze livres de mélilot par acre. On pourrait encore améliorer ce mélange en y ajoutant du ray-grass ou du mil ou les deux. Si l'on n'emploie qu'une graminée les quantités recommandées sont huit livres de ray-grass ou quatre livres de mil. Si l'on ajoute les deux graminées, une moitié de la quantité recommandée pour chacune serait suffisante. Voici quel serait le mélange complet:—

Seigle d'hiver	1 boisseau
Avoine	2 boisseaux
Mélilot (trèfle d'odeur)	10–15 livres
Ray-grass de l'Ouest	4 livres
Mil	2 livres



N° 7—Jeunes truies Berkshire, d'enregistrement supérieur, sur un pâturage de brome inerme. Le brome fait un excellent pâturage pour les porcs pourvu qu'on y mette assez d'animaux pour qu'il ne se développe pas trop.
N° 8—Navette prête à paître.
N° 9—Une partie du troupeau de 60 truies portières gardées sur la station expérimentale de Lacombe, Alberta, en paissance sur un pâturage annuel d'avoine-seigle d'hiver. Ces truies n'ont pas reçu de grain pendant près de deux mois.
N° 10—Un pays idéal pour le bétail; les arbres et les arbrisseaux peu élevés sont séparés par des herbages typiques de la zone des parcs.
N° 11—Truies portières sur un pâturage annuel d'avoine-seigle d'hiver. Les arbres bordent un petit lac. Ces truies ne reçoivent pas de grain après que leurs portées sont sevrées. La nature fournit de l'eau, des aliments et de l'abri.
N° 12—Truie Yorkshire avec une partie de sa portée sur un pâturage annuel d'avoine-seigle d'hiver; on voit qu'une partie de ce pâturage n'a pas été broutée de très près. A noter la protection et l'ombrage fournis aux jeunes porcs.
N° 13—Troupeau de moutons nettoyant les chemins et les lignes de clôture et convertissant des mauvaises herbes en viande et en laine à la station expérimentale de Lacombe.

Cette combinaison fournit un pâturage succulent à partir de quelques semaines après les semis jusqu'à la fin de la deuxième année. Il vaudrait mieux, dans l'intérêt de la bonne culture, labourer ce champ à la fin de la deuxième année, lorsque le sol a tiré tout l'avantage qu'il peut obtenir des graminées et des légumineuses. Il y a certaines conditions où le producteur peut désirer

laisser sa terre une autre année en foin ou en pâturage. Dans ce cas, la récolte de troisième année ne se composerait que de graminées. La récolte de troisième année, de foin ou de pâturage, est généralement très forte. En se décomposant les racines du mélilot forment des nitrates et de l'humus qui stimulent et épaississent la pousse de l'herbe. En général ces éléments de fertilité sont en grande partie absorbés par une récolte, et il n'est pas sage de laisser en prairie plus de trois ans un champ ensemencé de ce mélange.

PÂTURAGES VIVACES OU PERMANENTS

Les pâturages vivaces sont ceux qui vivent trois ans ou plus.

Brome inerme.—Le brome inerme est l'une de nos herbes à pâturage les plus sûres pour les chevaux, les bœufs et les porcs. Il commence à pousser de bonne heure au printemps et continue jusqu'à la fin de l'automne. Le brome est plus utile comme plante à pâturage que comme plante à foin car il a une tendance à développer une pousse épaisse et enchevêtrée de feuilles près du sol et le gazon devient ainsi épais ou durci. Il fait une pousse plus vigoureuse en une année sèche que toute autre graminée cultivée séparément.

Le brome inerme est recherché par les bestiaux de toutes sortes. C'est lorsqu'il est brouté à ras qu'il se comporte le mieux car il continue à émettre de nouvelles tiges. Les engrais exercent une influence très prompte sur sa pousse et un pâturage de brome qui reçoit une application de fumier de ferme bien pourri peut faire vivre beaucoup plus d'animaux que celui qui n'en reçoit pas. Ce fumier devrait être appliqué à l'aide d'une épandeuse en automne et en hiver et enfoui à la herse au printemps.

Pâturin.—On a toujours négligé les ressources que présente le pâturin comme herbe à pâturage pour la zone des parcs. Lorsque la quantité d'humidité est raisonnable, il fait une pousse abondante et donne un pâturage très nutritif, mais il produit beaucoup moins dans les conditions de grande sécheresse. Les pluies d'automne, venant après un été sec, stimulent beaucoup sa végétation.

Comme les feuilles et la tige du pâturin sont très fines, on croit qu'il ne produit qu'un très faible rendement par acre, mais on se trompe car il produit en réalité presque autant de matière sèche par acre que les autres graminées, à condition qu'il y ait une quantité raisonnable d'humidité. C'est, cependant, dans un mélange à pâturage que cette herbe rend le plus de service. Trois ou quatre livres de graine de pâturin par acre améliorent beaucoup la qualité du fourrage produit sur la plupart des pâturages.

Luzerne.—Il est rare que l'on mette les vaches, les chevaux ou les moutons sur un pâturage de luzerne dans la zone des parcs, parce que l'étendue actuellement cultivée en luzerne est très limitée et ceux qui ont eu des luzernières trouvent qu'ils peuvent en tirer un meilleur parti en en faisant du foin. C'est l'un des meilleurs pâturages que l'on puisse offrir aux volailles et aux porcs. Ceux qui s'en servent pour les porcs y mettent souvent trop d'animaux, et les cochons fouillent la terre et arrachent les racines jeunes et tendres pour les manger et détruisent ainsi le peuplement de la récolte. Il faut donc éviter de mettre trop de porcs sur une luzernière il ne faut pas non plus les mettre sur le champ avant que la nouvelle pousse ne commence au printemps, car c'est à ce moment qu'ils montrent le plus de tendance à déraciner les plantes. Les volailles que l'on met sur une luzernière mangent les plantes ras-terre, en plaques, car elles préfèrent la pousse fraîche et nouvelle. Comme elles s'attaquent surtout à ces parties de ces pâturages qui sont les plus près de leurs abreuvoirs et trémies, il faut déplacer ces appareils à intervalles fréquents pour empêcher que la luzerne ne soit détruite.

Mélanges à pâturage.—Un mélange de différentes graminées et légumineuses est généralement plus satisfaisant qu'une récolte semée seule.

Le mélange de céréales de deux boisseaux d'avoine et d'un boisseau de seigle d'hiver par acre peut être converti en un pâturage permanent par l'addition de l'une ou de l'autre des graminées ou légumineuses suivantes:—

(*a*) 10-15 livres de brome inerme
(*b*) 10 livres de brome inerme.
10 livres de mélilot (trèfle d'odeur).
(*c*) 8 livres de ray-grass.
2 livres de mil.
10 livres de mélilot.
(*d*) 5 livres de mil.
4 livres de trèfle rouge Altaswede.
2 livres de trèfle d'alsike.
2 livres de trèfle blanc de Hollande.

Ces mélanges peuvent être semés avec une céréale seule aussi bien qu'avec le mélange de céréales mentionné: on peut également les améliorer en y ajoutant quelques livres de pâturin par acre.

Les mélanges de brome (*a*) et (*b*) sont recommandés pour terre que l'on doit laisser permanemment en gazon, tandis que le mélange de ray-grass (*c*) est recommandé pour les terres hautes, que l'on destine à la paissance pour quelques années seulement. Le mélange de mil-trèfle (*d*) est recommandé pour ces endroits où il y a beaucoup d'humidité comme une baissière (*slough*) ou un marais égoutté.

Il ne faudrait pas que le lecteur s'imagine que les plantes à pâturage ou combinaisons dont nous venons de parler sont les seules qui peuvent être employées. Nous n'avons mentionné que celles qui ont été à l'essai dans des conditions de grande culture à la station expérimentale de Lacombe. Il y a sans aucun doute d'autres récoltes et combinaisons qui se montreront un jour supérieures à celles que nous avons mentionnées.

PLANTES À FOIN

Les premières terres prises par les colons dans la zone des parcs de la prairie, étaient des prés de foin sauvage, sur lesquelles on a coupé du foin constamment depuis. Ces prairies, pour la plupart, résistent remarquablement bien, mais le foin qu'elles produisent est tout à fait insuffisant pour les besoins du pays, tant au point de vue de la quantité que de la qualité. Beaucoup d'entre elles bordent des lacs ou des bas-fonds ou sont irriguées par l'eau qui vient de la surface des terres plus élevées, et, dans ces circonstances elles donnent un rendement passable de foin de basse qualité. Le foin des terres hautes ou "Laine des prairies" est une chose du passé dans la plupart des districts; du reste il produit si peu et sa production est si peu économique que ceux qui ont encore de la terre produisant cette récolte feraient bien de songer à l'utiliser pour d'autres fins. Il est très vrai que l'on a réussi à pâturer sur l'herbe indigène et à hiverner sur le foin sauvage des bestiaux d'excellente qualité mais il n'en est pas moins vrai qu'une grande partie de ces terres pourraient être utilisées d'une façon beaucoup plus avantageuse si on les ensemençait de graminées cultivées et de légumineuses.

L'emploi de terre pour la production ininterrompue du foin de graminées est une économie douteuse, à moins que cette terre ne convienne pas pour la production d'autres récoltes. La terre qui est assez unie et assez sèche pour pouvoir être mise en culture ne devrait pas être laissée en prairie permanente. Les notes que l'on a prises sur le prix de revient du foin cultivé plusieurs années de suite sur la même terre, indiquent que la luzerne est la seule plante qui continue à payer des dividendes lorsque la terre est laissée permanemment en foin. Il paraît y avoir un certain temps au delà duquel il n'est plus économique de laisser une terre en prairie. Nous en parlerons plus loin en traitant des différentes plantes à foin.

MODES DE SEMIS DE GRAMINÉES ET DE LÉGUMINEUSES

Les recherches qui ont été faites et l'expérience acquise, indiquent que dans certaines années, lorsque l'humidité est abondante, il est très facile d'obtenir une bonne levée de graminées et de légumineuses, mais que, par contre, lorsque la saison est sèche, il est parfois presque impossible d'en obtenir une bonne levée, même lorsqu'on emploie les meilleures méthodes connues. Un très grand nombre de cultivateurs n'ont pas réussi à obtenir de bonnes levées et il est étonnant de voir le nombre de ceux qui se sont découragés après avoir essuyé un ou deux échecs. Il semble que l'une des plus grandes difficultés dans la production des plantes fourragères soit d'obtenir une bonne levée de graminées et de trèfle.

A la station expérimentale de Lacombe la graine de graminées et de légumineuses est généralement semée au printemps, avec de l'orge comme plante-abri ou une variété hâtive de blé ou d'avoine, sur une terre qui était en jachère ou en récolte sarclée l'année précédente. Lorsque les semis de graine se font de cette façon il est très rare que l'on n'en obtienne pas une bonne levée, en des années où la hauteur de pluie est normale. On mélange les graines du brome ou du ray-grass de l'Ouest avec le grain de la céréale qui doit servir de plante-abri et on sème ce mélange au semoir; les plus petites graines de trèfle, mil, luzerne, etc., sont épandues à la volée, au moyen de l'appareil à graine d'herbe, fixé au semoir.

Les petites graines de graminées et de légumineuses exigent un sol ferme, parfaitement ameubli et humide. Ces graines sont très petites, et lorsqu'elles sont semées trop profondément elles produisent des plantes qui manquent de vigueur ou qui sont complètement étouffées plus tard. Il faut que le sol soit ferme, pour que l'humidité monte près de la surface et stimule la germination des petites graines; les plantules d'herbe ont ainsi le temps d'atteindre un développement suffisant pour ne pas être étouffées par les mauvaises herbes. Un bon tassage, après les semailles, facilite la germination et dédommage amplement du temps qu'il exige.

Il est souvent très difficile d'obtenir une bonne levée lorsqu'on sème immédiatement après un labour de printemps. Lorsque la saison est sèche, il n'y a pas suffisamment d'humidité près de la surface pour que la graine puisse germer.

Le tassage ne fait alors que pulvériser la terre et l'humidité du sous-sol ne monte pas jusqu'à la surface. Il n'y a qu'une bonne pluie copieuse qui puisse remédier à ces conditions. Si l'on se propose d'ensemencer un champ labouré au printemps, qui est plutôt sec, on fera bien d'attendre huit ou dix jours ou jusqu'à ce qu'une bonne pluie tasse le sol et remplisse les sillons d'humidité.

Il y a parfois des conditions sur lesquelles le producteur ne peut exercer aucun contrôle. Ce sont, par exemple, les vers gris qui détruisent toutes les jeunes plantules tendres ne laissant que les plants plus vigoureux de la plante-abri, ou ce sont les tourbillons de poussière, ou une très grande sécheresse ou les rigueurs de l'hiver qui éclaircissent la récolte. A la station de Lacombe nous avons pour habitude de regarnir les endroits clairs en disquant la terre suffisamment pour bien l'ameublir jusqu'à une profondeur d'un pouce à un pouce et demi, puis en y semant une quantité suffisante supplémentaire de graine pour obtenir une bonne levée, avec quelque deux boisseaux d'avoine. Dans ce cas on règle le semoir de façon à semer la graine de graminées et de trèfle en lignes, en même temps que l'avoine. Le sous-sol ferme empêche le semoir de semer la graine trop profondément. On tasse ensuite la terre parfaitement et la graine lève très vite. On peut employer cette méthode en été pour réparer les dégâts causés par les vers gris, etc., ou au printemps pour regarnir les étendues ravagées par l'hiver. Ce moyen est aussi très utile pour établir de nouvelles prairies sur de vieux chaumes où il ne serait pas sage, pour une raison ou pour une autre, de labourer au printemps, mais il faut se résigner à perdre la récolte d'avoine, car

N° 14—Pousse relative de brome (à gauche) et de mil (à droite) en une saison sèche.

N° 15—Pousse relative de mil (à gauche) et de ray-grass de l'Ouest (à droite) en une saison sèche. En une année pluvieuse le mil dépasse le ray-grass de l'Ouest.

N° 16—Coupe d'une récolte de trois tonnes d'un mélange de mélilot, ray-grass de l'Ouest et de mil.

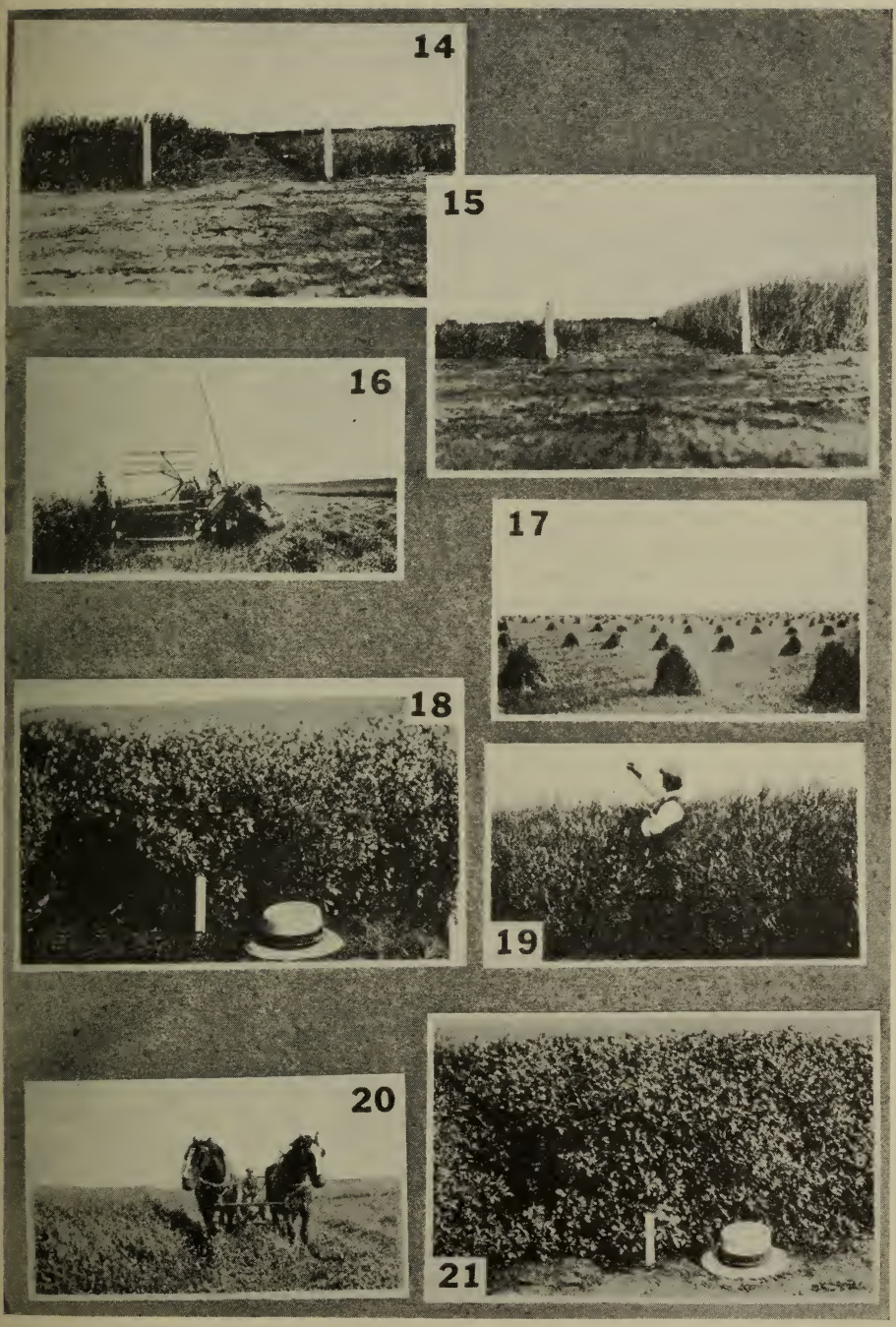
N° 17—Une récolte de mélilot, ray-grass de l'Ouest et de mil en meule. Si le mélilot avait été semé seul, il aurait fallu labourer ce gazon, car il a été fortement éclairci pendant l'hiver. L'addition de graminées a permis de faire une récolte d'une tonne et demie d'excellent fourrage.

N° 18—Luzerne semée le 25 juin et photographiée le 1er septembre. Cette récolte a été semée sans plante-abri sur terre labourée au printemps et jachèrée une partie de l'été.

N° 19—Une récolte de graine de mélilot. Tout cultivateur devrait produire sa propre semence; il n'a qu'à couper sa récolte à la moissonneuse et à la battre avec un séparateur à grain.

N° 20—Coupe d'une récolte de trois tonnes et demie d'un mélange de trèfle rouge, de mil et de trèfle d'alsike. Cette récolte vient bien en une année humide, mais succombe en hiver, après une saison sèche.

N° 21—Mélilot cultivé de la même façon que la luzerne montrée dans la vignette N° 18. Semé quelques semaines plus tôt, le mélilot fait une excellente plante annuelle à foin.


14
15
16
17
18
19
20
21

ce système exige que l'on coupe l'avoine dès qu'elle est en épis. Ce moyen de regarnir une prairie claire ou d'en établir une nouvelle, a toujours réussi, même dans les années les plus sèches.

L'expérience indique qu'il est sage de semer la luzerne sans plante-abri. Sans doute on perd une saison de récolte, mais il est à noter qu'un bon peuplement est l'un des facteurs les plus essentiels dans la production de cette récolte. On obtient de meilleurs résultats sous ce rapport lorsque la terre est scarifiée de bonne heure au printemps, labourée en mai, tenue bien scarifiée et hersée jusque vers le 20 juin puis ensemencée au semoir, à raison de 12 à 15 livres de graine par acre. Il ne faut pas faucher trop ras la pousse de la première année ou la faire paître de trop près; on lui laissera une bonne longueur de tige pour l'hiver. Une luzernière développée de cette façon fournit de gros rendements plusieurs années de suite et n'exige que peu de soins.

LÉGUMINEUSES

Luzerne.—La luzerne est la meilleure et la plus sûre de toutes les plantes légumineuses à foin cultivées dans le centre de l'Alberta. Elle se met à pousser de bonne heure au printemps et continue à le faire en été et jusqu'à la fin de l'automne. Les espèces acclimatées de luzerne résistent à l'hiver, et produisent une grosse quantité de fourrage très nourrissant dont toutes les catégories de bestiaux sont très friands. La luzerne rend plus que toute autre plante à foin. Comme ses racines s'enfoncent profondément dans le sol, elle peut encore bien produire en une année très sèche, lorsque les autres récoltes échouent presque complètement. Elle s'est montrée si rustique qu'il est nécessaire de renverser les tranches de labour pour l'extirper. Nous n'avons aucune hésitation à recommander la luzerne de préférence à toutes les autres légumineuses ou graminées, à condition que l'on se serve de bonne graine et qu'on la sème de la bonne façon.

La luzerne devrait être semée sur un champ qui peut être laissé plusieurs années en gazon; elle ne cadre donc pas bien dans l'assolement habituel de la ferme. Pour tirer le meilleur parti de cette récolte il faut la laisser occuper la terre plusieurs années de suite. La luzerne, en effet, va en s'améliorant pendant trois ou quatre ans et ce n'est qu'au bout du même nombre d'années qu'elle se détériore suffisamment pour que l'on soit obligé de la labourer.

Les rendements de foin produits par une bonne luzernière varient d'environ deux tonnes par acre en une année sèche à plus de trois tonnes par acre en une année pluvieuse. Faites-vous donc une règle de cultiver quelques acres de luzerne, mais ayez soin de vous servir de graine produite dans les provinces des Prairies.

Mélilot.—On considérait autrefois que le mélilot était l'une de nos pires mauvaises herbes, mais c'est aujourd'hui la légumineuse la plus cultivée sur les Prairies. Le mélilot présente plusieurs avantages qui le rendent spécialement apte au genre de culture pratiqué dans l'Ouest. Il cadre exceptionnellement bien dans un assolement de courte durée, comme celui que l'on pratique sur la ferme ordinaire. On peut le semer, le récolter et le battre avec les machines que l'on a déjà sur la ferme ordinaire à grain. Il produit une quantité abondante de semence, qui se vend à prix suffisamment élevé pour que sa production soit avantageuse, sans pour cela être hors de la portée du cultivateur. C'est en outre une excellente plante fourragère; c'est également une excellente récolte, nettoyante et améliorante.

La station expérimentale de Lacombe a semé plusieurs centaines de livres de graine de mélilot pendant un certain nombre d'années, et elle a constaté qu'il donne un gros rendement d'excellent fourrage lorsque la densité de la récolte n'est pas éclaircie par l'hiver ou par l'une des pourritures de la racine qui affectent cette plante vers la fin de l'automne et au commencement du printemps. La pratique générale, sur la plus grande partie des Prairies, est de semer le mélilot seul, sans y mélanger d'autres graines de graminées ou de légumineuses, mais l'expérience nous a appris qu'en raison de la tendance que possède le mé-

lilot à s'éclaircir pendant l'hiver, il est bon de le semer en mélange avec d'autres graminées; on trouvera des détails plus complets à ce sujet dans le chapitre qui se rapporte aux mélanges de graminées et de légumineuses.

Trèfle d'alsike.—Le trèfle d'alsike n'a jamais été beaucoup employé comme plante à foin. Il paraît être très résistant à l'hiver, mais on le sème rarement seul; il donne de meilleurs résultats lorsqu'il est combiné avec une graminée, comme le mil, qui l'aide à se tenir dressé. Il se plaît spécialement dans les conditions d'humidité abondante. Il semble que ce trèfle mériterait d'être plus cultivé qu'il ne l'est actuellement dans le pays du pied des montagnes, où les conditions de sol et d'humidité favorisent sa production.

Trèfle rouge.—Le trèfle rouge n'a qu'une valeur douteuse, car il manque de résistance à l'hiver et ne produit que faiblement dans les saisons sèches et dans les districts qui reçoivent peu de pluie. Partout cependant où l'hiver ne le détruit pas, il donne de très gros rendements d'excellent foin, et paraît bien s'accommoder des sols argileux et broussailleux du pays boisé. Les types à coupe unique, ou "mammouth", dont l'Altaswede est l'une des meilleures variétés, paraissent mieux répondre aux besoins du pays que les trèfles communs ou à deux coupes. Dans des conditions favorables les trèfles rouges donnent plusieurs récoltes consécutives de foin, sans nouveaux semis. C'est lorsqu'il est combiné avec une graminée comme le mil que le trèfle rouge pousse le mieux.

GRAMINÉES FOURRAGÈRES

Brome.—Le brome reste productif plus longtemps peut-être qu'aucune autre graminée cultivée seule. On peut compter en obtenir d'assez bons rendements pendant environ quatre ans, après quoi il est douteux qu'il soit sage de le laisser pour la production du foin. Du reste, comme il a des rhizomes traçants, ce n'est guère que sur les terres hautes, sèches, trop dures pour être cultivées, et où on peut le laisser plus ou moins permanemment, qu'il soit sage de l'utiliser pour le foin. Il s'accommode mieux de ces conditions que le mil ou le ray-grass de l'Ouest.

Le brome est assez lent à prendre racine et on le sème souvent pour cette raison en mélange avec d'autres graminées ou légumineuses; le mélange habituellement le plus employé est celui qui se compose de parties égales de brome et de mélilot. On peut rajeunir le brome en labourant le gazon à cinq ou six pouces de profondeur immédiatement après la coupe, et en le mettant en jachère pour le reste de la saison. Si l'on enlève une récolte de grain il reste généralement assez de brome dans le sol pour faire une excellente prairie l'année suivante. Si l'on ne désire pas avoir une récolte de grain, on se contente d'ameublir la terre après le labour et on la laisse sans y toucher, et le brome revient plus vigoureusement que jamais.

Ray-grass de l'Ouest.—Le ray-grass de l'Ouest est la graminée la plus sûre et la plus satisfaisante de toutes celles qui sont employées pour la production du foin à la station de Lacombe. Il devrait former la base de tous les mélanges à foin. Il donne de très gros rendements, mais son foin sec, raide, n'est pas apprécié par le bétail lorsqu'il est cultivé seul. Par contre, lorsqu'il est cultivé avec d'autres graminées et légumineuses il rend tout autant et paraît avoir plus de succulence. En fait, l'absence de feuilles dans le ray-grass en fait une herbe tout indiquée pour la culture en combinaison avec le mélilot.

Beaucoup de cultivateurs hésitent à employer le ray-grass de l'Ouest, de crainte qu'il ne contienne de la graine de chiendent. Il est facile de prévenir cette difficulté; il suffit d'acheter de la "semence certifiée", qui est inspectée sur pied et certifiée sans chiendent par les agents de la Division fédérale des semences. En règle générale, la "semence certifiée" se vend un peu plus cher que la semence du commerce mais elle mérite bien la différence de prix.

Il est rarement sage de cultiver du ray-grass seul pour le foin, car il ne plaît pas beaucoup aux bestiaux. Le ray-grass est très satisfaisant cependant lorsqu'il est employé dans l'un des mélanges mentionnés plus loin.

La résistance du ray-grass à la sécheresse a été démontrée en 1924, une année où la pluie a fait presque défaut pendant la saison de végétation. Dans ces conditions le mil n'a pas produit suffisamment de foin pour qu'il valût la peine de faire passer la faucheuse sur la terre, tandis que le ray-grass a produit plus d'une tonne de foin par acre.

Le gazon de ray-grass de l'Ouest n'a pas la même tendance à s'enchevêtrer et à durcir que le mil, et il se laboure presque aussi facilement que le chaume; cette herbe semble laisser beaucoup de fibres de racines dans le sol, et le sol qui en a porté est en excellent état d'ameublissement.

Mil.—(*Fléole des prés*)—Il y a beaucoup de districts où le mil ne vient pas bien, parce que c'est une plante qui aime l'humidité et il n'y a généralement pas assez d'humidité pour assurer son bon développement. C'est évidemment notre meilleure graminée pour les saisons pluvieuses et les endroits bas et humides, et c'est pourquoi tous les mélanges à foin de la zone des parcs devraient contenir un peu de graine de mil. Il y a peu d'endroits où l'on puisse semer de la graine pure de mil, à moins qu'on ne la cultive pour un marché spécial. Les endroits qui conviennent pour la production du mil conviennent aussi généralement pour la culture du trèfle rouge et du trèfle d'alsike, et l'on devrait y semer un mélange de ces trois plantes. Un mélange de 4 livres de mil, 4 livres de trèfle (Alta-swede) et 2 livres de trèfle d'alsike, a donné des rendements dépassant trois tonnes par acre de foin excellent, en des années de pluie copieuse. Malheureusement, ce mélange produit très peu lorsque la saison est sèche car les trèfles meurent généralement pendant l'hiver et le mil rend moins d'une tonne par acre.

Pâturin.—Le pâturin n'est que rarement cultivé pour le foin; cependant il produit de très gros rendements de foin de très bonne qualité. Disons cependant que sa production est toujours bien inférieure à celle du ray-grass de l'Ouest et du brome.

Agrostide.—L'agrostide est une herbe indigène, qui pousse dans des endroits bas et humides, comme autour des fondrières, marais, etc. Il est douteux qu'on puisse faire mieux que de cultiver cette herbe dans ces endroits; cependant l'apport de mil et de trèfle d'alsike devrait en améliorer la succulence et la qualité du foin.

Alpiste des canaris.—Cette graminée n'a pas été l'objet d'essais considérables à la station de Lacombe. On la trouve poussant à l'état sauvage dans les endroits bas et humides. Elle a donné des rendements exceptionnellement élevés dans bien des districts, et comme elle pousse à l'état sauvage dans toute la province ce devrait être une graminée résistante à l'hiver. Il semble que cette herbe mérite bien d'être essayée sur beaucoup de fermes.

MÉLANGES DE GRAMINÉES ET DE LÉGUMINEUSES

Brome et mélilot.—On sème généralement ce mélange à raison de 10 livres de chaque espèce par acre, et il peut être employé avantageusement dans les endroits où l'on cultiverait le brome seul. Ce mélange a cet avantage sur le brome pur que le mélilot tend à améliorer la fertilité et l'état d'ameublissement du sol, à augmenter le rendement de foin par acre et à retarder le durcissement du gazon qui se produit dans le gazon de brome. Il a aussi cet avantage que le mélilot ne persiste que pendant une année, l'année dans laquelle le brome, à cause de la lenteur de son premier développement, tend à produire une récolte infestée de mauvaises herbes s'il était employé seul pour le foin.

Le mélange de brome et de mélilot présente les mêmes inconvénients que le brome seul; il s'extirpe difficilement lorsqu'il est bien établi et ne devrait être employé que lorsqu'on se propose de laisser la terre permanemment en gazon.

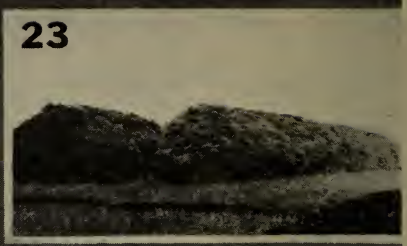
Ray-grass, mil et mélilot.—Un mélange de huit livres de ray-grass, deux livres de mil et dix livres de mélilot par acre a été cultivé sur une grande échelle, comme récolte à foin et à pacage, à la station de Lacombe. Il donne d'énormes rendements en une saison où le mélilot résiste à l'hiver, et un rendement passable dans des conditions moins favorables. C'est un mélange qui est excellent pour la culture mixte, où l'on se propose de laisser la terre en gazon pendant deux ans ou tout au plus trois ans. La récolte de foin de première année se compose de ray-grass, de mil, de grain volontaire et de mélilot, ce dernier prédominant; le foin de deuxième et de troisième année se compose d'un mélange de ray-grass et de mil. Dans la première année, si le mélilot résiste à l'hiver, on obtient un rendement qui dépasse généralement de beaucoup trois tonnes par acre. Les racines du mélilot en décomposition paraissent fertiliser le foin de la deuxième année, qui donne une récolte d'environ cinquante pour cent plus forte que ne donneraient les mêmes graminées cultivées sans la légumineuse. La récolte de la troisième année est fortement réduite, démontrant l'effet du durcissement du gazon, typique des vieilles prairies. L'emploi du mélilot dans ce mélange semble retarder d'une année le durcissement du gazon.

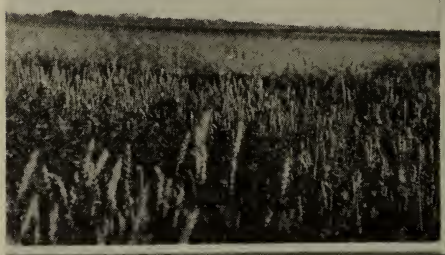
La récolte de foin de mélilot et de graminée de la première année mélangée peut être coupée à la moissonneuse, mise en gerbes, puis en meule, comme une plante fourragère ordinaire.

La culture du mélilot, du ray-grass et du mil en combinaison présente plusieurs avantages. Le mélilot a une tendance à s'éclaircir pendant l'hiver et lorsqu'il est cultivé seul on obtient une récolte claire, grossière et sale. Les graminées qui poussent avec le mélilot préviennent le développement des mauvaises herbes, le mélilot a une plante plus courte et à tige plus fine qui se récolte et se fane plus facilement et produit une récolte plus appréciée par le bétail. Le foin de ce mélange de graminées et de légumineuses fournit une ration mieux équilibrée et dont les bestiaux sont beaucoup plus friands.

Ray-grass de l'Ouest et luzerne.—Un mélange de dix livres de ray-grass de l'Ouest et de dix livres de luzerne Grimm s'est montré l'un des meilleurs mélanges à foin essayés sur la station de Lacombe. On le recommande sur les endroits où l'eau ne séjourne pas sur la surface du sol et où l'on se propose de laisser la terre en foin pendant plus de deux ans. De même que la luzerne pure, cette récolte donne au cultivateur deux coupes de foin par an, ce qui est un grand avantage dans des districts comme le centre de l'Alberta, où les pluies de l'été viennent trop tard dans la saison pour être utilisées par la récolte principale de foin. La première coupe de ce foin est un mélange de ray-grass et de luzerne, tandis que la deuxième coupe de chaque année est de la luzerne pure. Ce mélange continue à produire plusieurs années car le gazon ne durcit pas. Le ray-grass qui est une herbe à touffes, ne gêne pas sérieusement le développement des plantes de luzerne, tandis que cette légumineuse paraît stimuler la pousse du ray-grass. Ce mélange rend plus de trois tonnes par acre en des années de pluie copieuse et à peu près deux tonnes par acre en une saison sèche. Comme un semis fournit une récolte qui dure plusieurs années, on considère que ce mélange est le meilleur pour toutes fins et le plus sûr de ceux qui sont employés à la station expérimentale de Lacombe.

Mil, trèfle rouge et trèfle d'alsike.—Le mélange de quatre livres de mil, quatre livres de trèfle rouge Altaswede et de quatre livres de trèfle d'alsike donne des rendements dépassant trois tonnes par acre en des années pluvieuses. Les trèfles succombent facilement à l'hiver après des saisons sèches et le mil seul





N° 22—Avoine verte en moyettes. L'une des meilleures plantes fourragères de la région des parcs et l'une des plus employées.

N° 23—Une provision de fourrage vert d'avoine pour l'hiver. Cette récolte est l'un de nos meilleurs fourrages, mais il faut aussi cultiver des légumineuses pour équilibrer la ration.

N° 24—Une récolte de blé semée avec de la graine de mélilot en une saison humide. On voit que le mélilot est presque aussi développé que le blé, et quelques plantes même le dépassent.

N° 25—Une récolte de blé semée avec de la graine de mélilot. Les ondées qui sont tombées pendant la saison de maturation ont stimulé la végétation du mélilot à tel point que celui-ci a complètement recouvert le blé dans certains endroits représentés par les parties foncées de cette vignette.

N° 26—Une forte récolte de millet commençant à épier. Cette récolte est très sensible à la gelée, et elle est généralement endommagée par les premières gelées de l'automne à cette phase de maturité. L'avoine verte est une récolte beaucoup plus sûre.

N° 27—Une récolte d'avoine semée avec du mélilot en une année pluvieuse. On voit que le mélilot est presque aussi développé que l'avoine. La paille d'avoine et le mélilot font un excellent fourrage.

n'est relativement que peu productif dans ces conditions. Ce mélange ne peut donc être recommandé que pour les saisons pluvieuses ou pour les endroits ou régions près du pied des montagnes, où la hauteur de pluie est relativement plus élevée que sur les prairies nues.

PLANTES ANNUELLES À FOIN

Avoine verte.—Il se cultive plus d'avoine pour être consommée en vert dans l'Ouest que de toute autre plante fourragère. Cette culture se fait si régulièrement sur la plupart des fermes qu'il serait inutile de faire de longs commentaires sur les pratiques à suivre.

Les expériences qui ont été faites indiquent qu'un boisseau de semence produit tout autant par acre qu'une quantité de quatre boisseaux, mais les semailles plus épaisses donnent une récolte à tiges plus fines, qui est plus savoureuse et que les animaux consomment plus complètement que celle qui provient de semailles plus claires.

Il ne paraît y avoir aucun avantage à laisser cette récolte sur pied après que le grain est arrivé à l'état pâteux ferme. Le rendement par acre n'augmente plus après que cette phase de maturité est atteinte, et il y a, par contre, une détérioration sérieuse de la succulence et de la valeur alimentaire de la paille. Les coupes faites pendant deux saisons, à intervalles de deux jours après la phase laiteuse, indiquent que le rendement de grain par acre n'augmente que peu ou point après l'état pâteux ferme, et les cultivateurs qui pratiquent la culture mixte feront bien de récolter leur avoine pour le grain à cette phase de maturité. L'avoine rentrée à cette phase donne un grain à pointe verte, mais dont la paille est plus savoureuse et plus nutritive que celle du grain complètement mûr.

N importe quelle variété d'avoine peut être cultivée pour la production de fourrage vert. La Bannière et les variétés de ce genre donneront un rendement très élevé par acre, tandis que l'Alaska et les variétés semblables, à paille fine, à maturation hâtive, donnent un fourrage vert plus savoureux et plus nutritif. Les variétés hâtives sont très utiles pour les semailles tardives, de même que pour combattre la folle-avoine et les autres mauvaises herbes. Généralement, les semailles de l'avoine hâtive peuvent être différées jusqu'au 15 juin, et dans des cas exceptionnels jusqu'au 1er juillet, et la récolte mûrit encore à temps pour ne pas trop souffrir des gelées hâtives d'automne. Les semailles tardives produisent souvent de plus gros rendements par acre que les semailles hâtives.

Millets.—Les différents millets n'ont jamais donné satisfaction à la station de Lacombe. Ils sont très sensibles aux gelées et c'est pourquoi il faut remettre les semailles du printemps de cette récolte à la fin de mai ou à la première semaine de juin, afin d'échapper aux gelées du printemps; d'autre part la récolte est généralement pincée par les premières gelées d'automne avant qu'elle ait atteint son plein développement. Tout considéré, le fourrage vert de l'avoine est une récolte beaucoup plus satisfaisante que les millets.

Mélanges d'avoine.—L'avoine a été cultivée en combinaison avec les pois, les lentilles, les millets, etc., mais la récolte que donnent ces mélanges ne dédommage pas du surcroît de temps et de frais que coûte leur production. Il y aurait cependant un champ encourageant pour les recherches expérimentales et il est posssible que l'on finira par trouver une combinaison des différentes variétés de différentes récoltes qui sera plus satisfaisante qu'aucune de celles qui ont été essayées jusqu'ici.

SILOS ET PLANTES À ENSILAGE

Les fourrages ensilés sont de beaucoup les plus économiques et les plus sûrs de tous ceux que l'on produit à la station expérimentale de Lacombe. Il se produit ici chaque année de trois à cinq cents tonnes d'ensilage. L'expérience a fait voir qu'il est utile de cultiver plus d'une plante à ensilage. Les saisons ne sont pas toujours les mêmes; une année qui est favorable au maïs peut n'être

pas bonne pour l'avoine et vice versa. De même, les vers gris, les corneilles et autres fléaux peuvent détruire une récolte et non une autre. L'époque à laquelle les différentes récoltes sont semées et ensilées vient à différentes saisons, et les travaux sont ainsi répartis sur une période plus longue. A la station expérimentale de Lacombe nous cultivons trois récoltes différentes, de l'avoine, du maïs et des tournesols, afin de pourvoir aux conditions imprévues de sol et de climat qui peuvent surgir. Une ferme qui entretient un nombre maximum de bestiaux ne devrait jamais courir le risque que présente la culture d'une seule plante à ensilage.

Le silo n'est plus aussi bien vu ni aussi employé qu'il l'était autrefois par les éleveurs de bovins ou par le cultivateur qui fait de l'élevage comme industrie annexe à la production du grain. Il est plus employé que jamais cependant sur les fermes laitières, où la production des fourrages est la considération principale, et spécialement sur les fermes qui vendent du lait en nature à la ville. Sur la ferme ordinaire, le remplissage du silo vient en conflit avec les opérations de la moisson et du battage, et c'est pour cela que l'ensilage a été remplacé en grande partie par la trémie automatique, où le fourrage sec est haché par le hache-fourrage ou par l'un des nombreux types de concasseurs, après que la saison de la moisson et du battage est terminée et pendant la saison d'engraissement.

Les genres de silos les plus employés sont les silos-tranchée et aérien. Le silo-tranchée est de construction peu coûteuse et il est très utile pour l'alimentation d'hiver car il ne gèle pas beaucoup. Le silo aérien convient mieux pour l'engraissement d'automne, de printemps et d'été, car il y a moins de surface exposée que dans le silo-tranchée et par conséquent il se perd moins de fourrage pendant les chaleurs.

La station expérimentale de Lacombe a essayé l'ensilage en meule mais elle a constaté que la quantité de fourrage qui se perd de cette façon est hors de proportion avec les avantages qui en découlent. Les gerbes étaient gâtées sur une profondeur d'un pied sur toute la surface de la meule, et la moisissure se propageait à l'intérieur jusqu'aux bandes des gerbes, tout autour de l'extérieur de la meule, résultant en une perte complète de la gerbe entière. On a perdu environ un tiers du fourrage en l'ensilant de cette façon; c'est là une perte trop élevée pour que l'emploi de ce système puisse être recommandé.

TOURNESOLS

Au point de vue du rendement, le tournesol est la plus sûre de toutes les plantes à ensilage. Cette récolte résiste à une gelée de huit degrés et en souffre beaucoup moins que le maïs; malheureusement lorsqu'elle est gelée elle perd toute sa valeur. Les tournesols gelés, lorsqu'ils sont encore verts, brunissent et pourrissent si rapidement qu'ils n'ont plus aucune utilité pour la production de fourrage ensilés ou secs. Une circonstance qui aggrave encore les choses, c'est que le poids des épis fait que les tiges se rompent sur une distance d'environ un tiers de la hauteur de la plante, à partir du sommet, si bien qu'il est presque impossible de couper une récolte gelée de tournesols avec une moissonneuse à grain ou à maïs. A la station de Lacombe on a l'habitude de récolter les tournesols avant la première gelée destructive, qui se produit généralement vers le 10 septembre.

Les tournesols produisent un ensilage excellent, mais qui est moins nutritif et moins succulent que l'ensilage de maïs ou d'avoine. Cependant, ceux qui gardent un grand nombre de bestiaux feront bien de voir à ce que les tournesols entrent pour au moins un tiers dans leur ensilage, parce qu'on peut compter en obtenir une quantité raisonnable par acre, même dans les conditions les plus rigouseuses.

On sème généralement les tournesols vers le 15 mai, en lignes espacées de trente pouces; on espace les graines dans la rangée de façon à ce qu'il en ait

trois ou quatre pieds de longueur, ce qui exige de 10 à 15 livres de graine par acre. On obtient ainsi une bonne densité, mais qui permet cependant de se servir de la herse pour détruire les mauvaises herbes; il faut ainsi moins de façons d'entretien. On obtient également des tiges qui sont plus courtes et plus fines et de manutention plus facile dans le champ et au hachoir. Les tournesols que l'on coupe tandis qu'ils sont encore verts devraient être laissés sur pied pour se faner pendant deux ou trois jours avant la mise en silo. On évite ainsi de grosses pertes de jus dans le silo. Les variétés les plus sûres sont le Mammouth ou le Géant de Russie.

N° 28—Type de silo aérien, en douves employé à la station expérimentale de Lacombe. Les fourrages gèlent très avant dans ce genre de silo mais il est meilleur que les autres types pour l'alimentation de printemps, d'été et d'automne.
N° 29—Creusage d'un silo-tranchée à la station expérimentale de Lacombe. Les fourrages gèlent peu dans ce genre de silo.
N° 30—Silo en meule. Cette meule contient 30 tonnes de bottes d'avoine verte et mesurait seize pieds de largeur et environ quinze pieds de hauteur lorsqu'elle a été construite.

MAÏS (BLÉ D'INDE)

Le maïs est la moins sûre des trois plantes à ensilage que l'on cultive. Il se développe très mal par une saison froide et pluvieuse, et est très sensible aux attaques de la gelée. Par contre, une légère touche de gelée paraît améliorer le maïs vert pour l'ensilage, et une récolte de maïs qui a été légèrement touchée par la gelée dans le champ ne s'affaisse pas comme les tournesols.

Les variétés de maïs cultivées à la station de Lacombe sont les Gehu et Denté du Nord-Ouest. On le sème en lignes espacées de trente pouces, à raison de quinze livres environ par acre. Comme il est rare que le maïs arrive à l'état lustré de maturité, qui est la meilleure phase pour l'ensilage, on le récolte généralement après la première gelée, vers la première semaine de septembre.

Le maïs cultivé dans le centre de l'Alberta donne généralement un ensilage acide, qui vient entre celui des tournesols et de l'avoine au point de vue la qualité. Les rendements varient entre cinq et douze tonnes par acre, suivant

la saison, etc. Il semble que le rendement et la qualité de l'ensilage produit s'améliorent graduellement, peut-être parce que la récolte devient mieux acclimatée et que les sélectionneurs continuent à produire de meilleures espèces, qui sont mieux adaptées aux besoins du district.

AVOINE

L'avoine récoltée lorsque le grain est dans l'état pâteux ferme est la plante qui fait le meilleur ensilage à la station de Lacombe. Elle produit de cinq à huit tonnes de fourrages par acre, pourvu que l'on emploie une bonne variété et que la quantité de pluie tombée soit raisonnable; le prix de revient par tonne

N° 31—Avoine pour ensilage. Une récolte de ce genre produit de huit à dix tonnes par acre; c'est la plante à ensilage la plus économique et la meilleure de toutes celles que l'on cultive sur la Station de Lacombe. Malheureusement, l'avoine ne rend pas bien en des saisons sèches.

N° 32—Les tournesols qui produisent de douze à seize tonnes de fourrage par acre rendent plus par acre que toute autre récolte.

N° 33—Une récolte de maïs abîmée peut être ensemencée avec de l'avoine; on obtient ainsi plusieurs tonnes par acre de fourrage que l'on peut employer soit comme fourrage sec soit pour l'ensilage.

N° 34—Binage d'un bon peuplement de tournesols. Lorsqu'on sème une récolte un peu épais, elle ne prend pas un développement aussi grand et les gerbes se manutentionnent plus facilement dans le champ et au hachoir sans que le rendement soit réduit sensiblement pour cela.

N° 35—Le maïs donne un rendement passable, qui tend à s'améliorer grâce à l'introduction de meilleures espèces.

N° 36—Une récolte de tournesols ravagée par les vers gris et ensemencée avec de l'avoine a donné un excellent rendement de fourrages bons à être ensilés, que l'on peut récolter avec une moissonneuse à grain.

est moins élevé que pour toute autre plante à ensilage. Malheureusement, cependant, l'avoine produit très mal en une année sèche, où l'on a le plus grand besoin de fourrages, d'où la nécessité de cultiver d'autres plantes à ensilage.

L'avoine destinée à être ensilée se cultive de la même façon que pour la production du grain, mais on la sème généralement tard, tout comme pour la production d'avoine verte. Comme le rendement par acre est la considération principale dans le choix des variétés pour cette fin, il est douteux que l'on puisse employer une meilleure variété que la Bannière.

L'avoine pour l'ensilage est l'une des meilleures récoltes nettoyantes employées à la station de Lacombe. En semant tard, on peut mettre une partie de la terre en jachère d'été avant de semer. L'avoine semée après une jachère d'été partielle germe rapidement et pousse vigoureusement et promptement, et étouffe la plupart des mauvaises herbes qui peuvent germer avec elle. Comme on la coupe tandis qu'elle est encore verte et qu'on l'ensile immédiatement, toutes les mauvaises herbes sont ensilées avant qu'elles aient mûri leur graine.

Voici quelle est à peu près la production relative des trois plantes à ensilage: avoine, six tonnes; maïs, sept tonnes; et tournesols, douze tonnes par acre.

AUTRES PLANTES À ENSILAGE

Toutes les céréales vertes ou les graminées font un bon ensilage. A la station de Lacombe nous avons récolté et ensilé du grain qui était envahi par des mauvaises herbes comme l'amarante et la folle-avoine, et converti en un fourrage excellent ce qui aurait été une source dangereuse de propagation de mauvaises herbes. Des récoltes de maïs et de tournesols sérieusement éclaircies par les vers gris et les tourbillons de poussière ont été ensemencées d'avoine et la récolte mélangée a été ensilée. Il ne paraît pas y avoir de limites à l'emploi du silo et on peut l'employer pour tous les fourrages envahis de mauvaises herbes ou pour les récoltes de grain qui, sans ce mode d'utilisation, pourraient être une perte complète.

Des mélanges en parties égales d'avoine et de maïs ainsi que d'avoine et de tournesols ont été semés en lignes espacées de trente pouces, comme récolte binée, et aussi comme plante fourragère ordinaire et ont produit de l'ensilage supérieur à celui que donne le maïs pur ou les tournesols seuls. La culture du maïs et des tournesols en mélange avec l'avoine présente des avantages sur la culture séparée du maïs et des tournesols en ce sens que la qualité de l'ensilage est meilleure, la récolte se rentre facilement avec la moissonneuse ordinaire à grain et elle se manutentionne beaucoup plus facilement dans le champ et au hachoir. En outre, l'avoine a une tendance à empêcher les mauvaises herbes de pousser dans une récolte de maïs et de tournesols mal entretenue, et comme les plantes prennent un développement moins grand, on peut ainsi utiliser la récolte avantageusement sous forme de fourrage sec si c'est nécessaire. Les désavantages de cette récolte, c'est que le rendement est réduit et qu'elle ne laisse pas le sol en aussi bon état que lorsqu'on cultive des tournesols ou du maïs en lignes, bien entretenues.

Les plantes à ensilage présentent un grand avantage sur les autres plantes fourragères: elles peuvent être récoltées par un temps pluvieux tandis que la plupart des plantes fourragères ne peuvent être rentrées que sèches.

RACINES

Nous cultivons tous les ans quelque cinq acres de racines à la station de Lacombe, indépendamment de celles qui sont comprises dans les essais réguliers de variétés. Nous obtenons généralement d'assez bons résultats dans les parcelles d'essais de variétés, mais la récolte générale essuie parfois des conditions imprévues, ce qui nous porte à croire que la production des racines dans des

N° 37—Trémie employée chez A. Gilmour à Lacombe. Les animaux peuvent prendre le fourrage haché dans la trémie même et la paille non hachée à l'extrémité de la trémie. Ils mangent cette paille à travers la clôture, ce qui évite un gaspillage.

N° 38—L'autre extrémité de la trémie présentée à la vignette N° 37. Le petit coffre contient de la moulée qui est donnée à la chaudière une fois par jour dans la mangeoire de la trémie.

N° 39—Une trémie à moutons employée chez A. Gilmour, Lacombe. Elle contient deux ou trois charges de foin et nourrit plusieurs centaines d'agneaux d'engrais. A noter l'absence de fourrage gaspillé.

N° 40—Les abris coûteux ne sont nullement indispensables. Voici des bœufs antenais qui ont été nourris pendant l'hiver avec un minimum de frais chez A. Gilmour, à Lacombe. Ces animaux avaient une trémie à leur disposition semblable à celle qui est représentée dans la vignette N° 37. A noter la litière de ces animaux. Un refuge semblable est pourvu pour les bestiaux que l'on voit au N° 42.

N° 41—Refuge bon marché fourni pour les agneaux d'engrais chez A. Gilmour, Lacombe. Il n'est pas nécessaire d'avoir une installation coûteuse pour hiverner des bœufs ou des moutons.

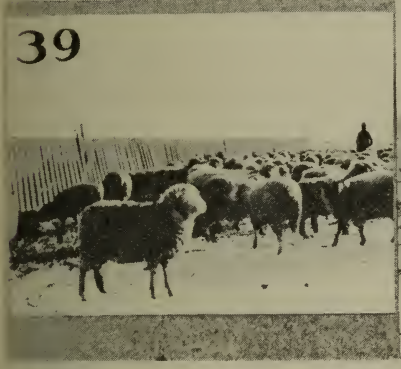
N° 42—Bœufs à point, nourris à la trémie chez les frères McKenzie, à Lacombe. Ces animaux se nourrissent à la trémie qui est tenue remplie de fourrage haché et de moulée, mélangés ensemble au moment du remplissage.

N° 43—Les premières trémies employées dans l'Ouest. Les meules de paille fournissent de la nourriture et de l'abri en même temps. Une meule de bonne paille et une provision d'eau légèrement réchauffée permettent d'hiverner les bestiaux au minimum de frais.

N° 44—Bœufs Aberdeen-Angus dans leurs quartiers d'hiver à la Station expérimentale. Ces bœufs ont accès à du foin et à de la paille dans les rateliers à gauche et sont protégés par un refuge bon marché à toit de paille à droite. Les animaux gardés de cette façon n'exigent pas de soins constants. Les trémies montrées dans ces vignettes ont toutes été employées pendant plusieurs années et ont réduit au minimum les travaux du "train" et supprimé la servitude qu'entraînait autrefois le soin des bestiaux.

37

38


39

40

41

42

43

44

conditions de grande culture est une entreprise assez risquée. Les betteraves fourragères sont d'une culture plus difficile que les rutabagas. La récolte de betteraves fourragères a été fortement éclaircie en sept années sur dix par les gelées de printemps tardives, les tourbillons de poussière, les vers gris ou les insectes broyeurs. Les rutabagas ont moins souffert de tous ces fléaux; souvent, cependant, leur rendement a été fortement réduit par les larves qui se nourrissent sur les jeunes racines. Les carottes poussent généralement bien et produisent d'excellents rendements.

Il se passera sans doute encore bien des années avant que l'on fasse entrer la culture des racines dans le programme général de production de plantes fourragères sur la ferme ordinaire, parce que les racines ne sont pas très sûres au point de vue de la production, et le cultivateur et l'engagé ordinaire de la ferme de l'Ouest se refusent à faire des travaux qui ne peuvent être exécutés sans machines.

UTILISATION DES PLANTES FOURRAGÈRES

La plupart des producteurs de grain hésitent à entreprendre la culture mixte, car il n'existe pas de débouché établi pour beaucoup de plantes fourragères et qu'il faut avoir des bestiaux pour utiliser ces plantes. Ils craignent que les soins constants exigés par ces animaux ne les privent des loisirs et des jouissances qu'ils avaient lorsqu'ils cultivaient exclusivement du grain.

Cependant, les méthodes et les machines modernes ont supprimé une bonne partie des travaux de routine, aussi bien dans la production animale que dans la production du grain. La trémie dans l'alimentation des animaux a été perfectionnée à tel point que les animaux sont nourris plus économiquement et qu'ils se développent mieux que s'ils étaient nourris à la main par un nourrisseur indifférent. Lorsque ces trémies sont remplies, il suffit de les examiner tous les jours pour voir que les aliments descendent bien dans les mangeoires. La fréquence du remplissage varie d'une semaine à trois mois, suivant la sorte d'aliments distribués et la dimension de la trémie.

Beaucoup de cultivateurs qui emploient un grand nombre de chevaux de travail ne les mettent jamais à l'écurie. Ils leur donnent du foin ou autres fourrages dans de grands râteliers qui contiennent deux ou trois tonnes. Le grain est distribué dans de grandes mangeoires portatives. Pendant l'hiver et la saison de repos, les chevaux ont libre accès à la trémie et ils ont un libre pâturage en été tandis qu'en hiver ils prennent refuge dans une meule de paille où ils trouvent également leur nourriture.

Les râteliers pour le foin ou la paille sont utilisés depuis des années pour les bêtes à cornes. Il existe cependant un nouveau type de trémie dans laquelle on met à la disposition du bétail du fourrage haché en tout temps; cette trémie est assez grande pour contenir une provision de deux ou trois mois de fourrage.

On fait passer le fourrage sec sous forme de paille, de foin, de fourrages verts, etc., à travers un hachoir, et les animaux en ont tout le temps à leur disposition. La portion quotidienne de grain est donnée dans leur ratelier, une fois par jour. Les nouveaux types de concasseurs et de mélangeurs, comme les appareils Letz ou du type à marteau, font qu'il est possible de mélanger le grain et le fourrage sec ensemble lorsqu'ils sont broyés. Les deux moyens ont leurs champions. Leur utilité relative dépend dans une grande mesure du genre de bestiaux que l'on garde et les fourrages employés.

Les marchands de bestiaux du district de Lacombe, qui achètent à la fois des animaux et des aliments, ont fourni une ample démonstration du fait que l'emploi de la trémie est très avantageux au point de vue financier et pratique. Un certain nombre d'éleveurs d'animaux de race pure du district de Lacombe engraissent au moyen de trémies les animaux qu'ils veulent emmener au marché. Ils prétendent qu'ils obtiennent de plus fortes augmentations de poids et un meilleur degré

d'engraissement sur les bœufs qui ont libre accès à une trémie remplie de fourrage haché, mélangé avec du grain broyé, que sur ceux qui sont nourris à la main de la façon habituelle.

L'engraissement des bœufs à la trémie n'exige que très peu de frais fixes sous forme de bâtiments. La trémie est située de façon à être protégée par un monticule ou une clôture de planches autour du parc d'alimentation. Certains nourrisseurs prétendent qu'un refuge ouvert, recouvert d'un toit de perches et de paille, fournit aux animaux tout le bien-être qu'ils désirent. D'autres prétendent qu'il n'est pas nécessaire de fournir cet abri.

Les moutons qui prennent leur foin dans des rateliers bien construits, assez grands pour pouvoir contenir une provision de plusieurs jours sans qu'il y ait besoin d'en rajouter pendant ce temps, ont une laine plus propre et sont plus vigoureux.

Il y aurait bien des choses à dire sur l'emploi de la trémie pour l'alimentation des bestiaux. Ce qui importe de noter c'est que les trémies n'en sont plus aujourd'hui à la phase expérimentale, qu'elles sont perfectionnées à tel point que tout le soin qu'elles exigent est un examen quotidien pour voir si la nourriture continue à descendre librement dans la mangeoire, et qu'elles soulagent le cultivateur d'une bonne partie des pénibles travaux de routine que l'on considérait autrefois comme une partie inévitable de l'élevage.

APPENDICE

L'auteur ne s'est pas proposé dans ce qui précède de déprécier l'importance de la culture du grain pour la vente en nature dans la zone des parcs, mais plutôt d'aider par l'emploi de pâturages et de plantes fourragères plus économiques à produire, d'une façon également plus économique, les bestiaux nécessaires pour la bonne utilisation du grain bon marché et de qualité inférieure et des sous-produits à bas prix de la culture du grain.

Il serait impossible de couvrir complètement la question de la production des plantes fourragères dans un résumé comme celui-ci où l'on n'a discuté que les points principaux. Il y a sans doute bien des détails sur lesquels le lecteur désirera de plus amples renseignements. Il pourra les obtenir en s'adressant à la station expérimentale la plus proche, à l'université, à l'école d'agriculture ou au représentant agricole (agronome).

ATTESTATIONS

Je dois des remerciements à F. H. Reed, Régisseur de la Station de Lacombe et à H. E. Wilson, adjoint au Régisseur, préposé au bétail, qui a lu et critiqué le manuscrit de cette publication. Je remercie également M. S. G. Carlyle, Commissaire de l'industrie animale de la province de l'Alberta qui a obligeamment consenti à prêter quelques-unes des photographies de trémies employées.

CAL/BCA OTTAWA K1A 0C5
3 9073 00216104 2

AUG 16 '60
SEP 25 1972